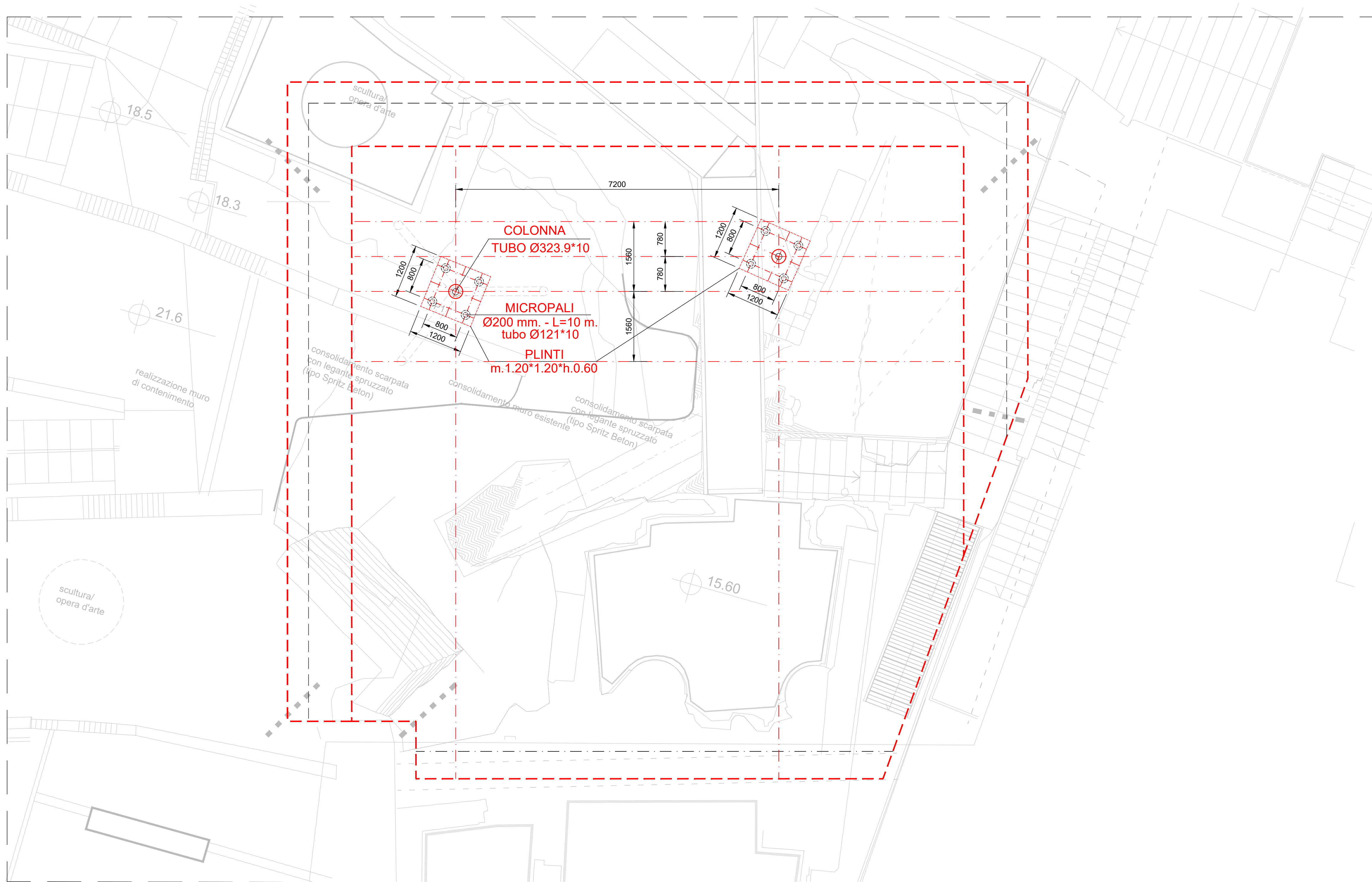


PIANTA FONDAZIONI - scala 1:50



CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA IN ACCORDO ALLA UNI EN 206-2021

Classe ESPOSIZIONE Ambientale	XS3	(UNI 11104 PROSP.1)
Classe RESISTENZA [N/mm²]	C 25/30	(UNI 11104 PROSP.4)
Rapporto Acqua/Cemento MAX.	0.55	(UNI 11104 PROSP.4)
Dosaggio Minimo CEMENTO [Kg/mc]	300	(UNI 11104 PROSP.4)
Diametro MAX. Aggregato [mm]	32	
Classe di consistenza (UNI 9414)	S4	(UNI 11104 PROSP.4)
Classe di Contenuto Cloruri	Cl 0.4	
COPIFERRO NOMINALE MIN. [mm]	40	(UNI EN 1992-1-1)

RESISTENZA DI CALCOLO A COMPRESIONE DEL CALCESTRUZZO :

Rck = 30 MPa
 $f_{cm} = f_{ck} + 8 = 32.90$ MPa
 $f_{cd} = \alpha_{facc} f_{ck} / \gamma_{conc} c = 14.11$ MPa

RESISTENZA DI CALCOLO A TRAZIONE DEL CALCESTRUZZO :

$f_{ctm} = 0.30 * f_{ck}^{2/3} = 2.56$ MPa
 $f_{ctk} = 0.7 * f_{ctm} = 1.79$ MPa
 $f_{ctd} = f_{ctk} / \gamma_{conc} c = 1.19$ MPa

ACCIAIO ad Aderenza migliorata conforme al D.M. 17/01/2018 : Acciaio B450C

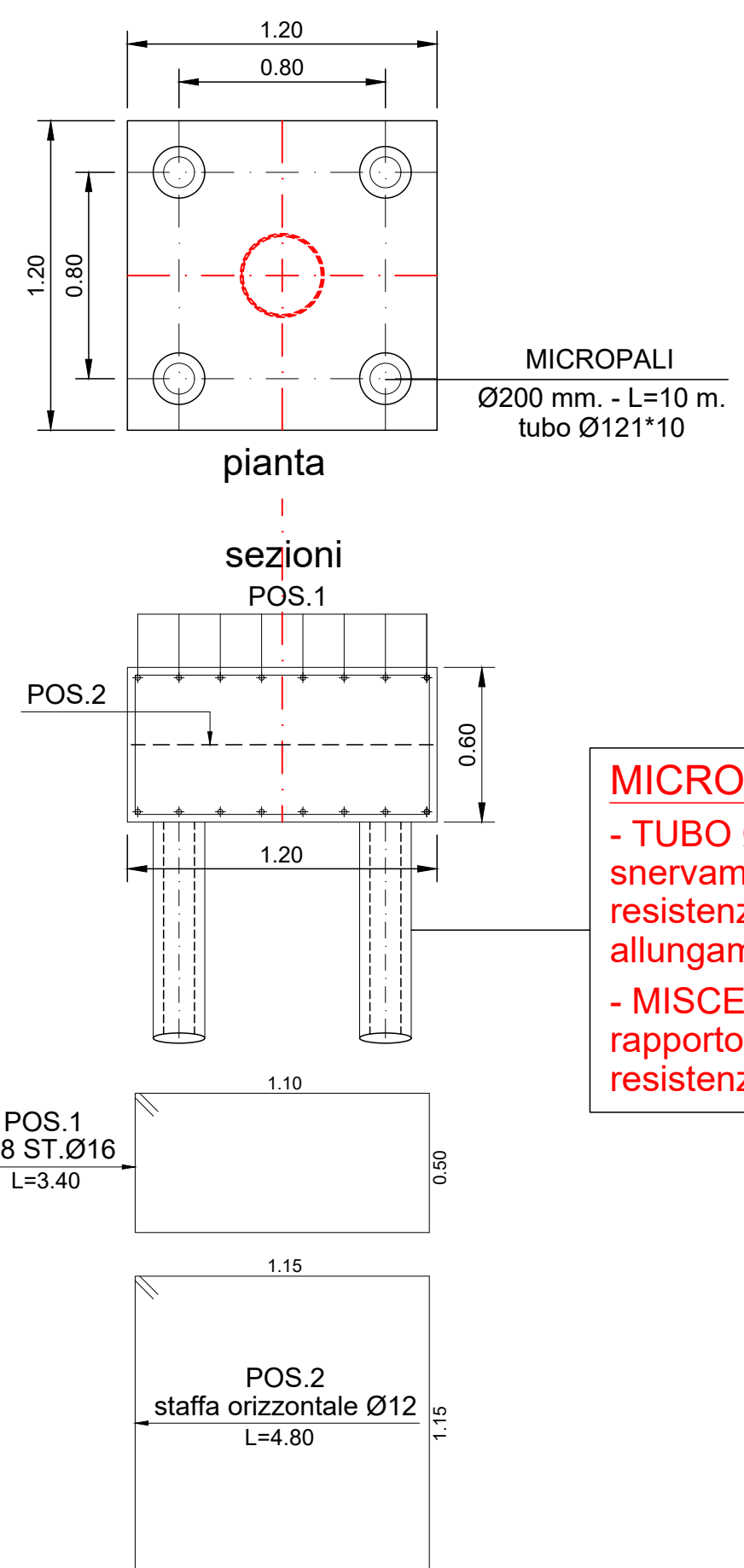
Tensione caratteristica di snervamento f _{yk}	Nominale	Accettazione in cantiere
450 MPa	450 MPa	min. 425 MPa max. 572 MPa
Tensione caratteristica di rottura f _{tk}	540 MPa	
Allungamento percentuale minimo A _{gt}	≥ 7.5 %	≥ 6.0 %
Rottura/Snervamento	1.15f _{tk} /f _{yk} 1.35	1.13f _{tk} /f _{yk} 1.37

NOTE E PRESCRIZIONI GENERALI

- 1) Le caratteristiche sopra indicate devono essere riportate nella bolla di consegna.
- 2) È vietata qualunque aggiunta di acqua in cantiere.
- 3) Prima di ogni getto avvisare con congruo anticipo la Direzione Lavori.
- 4) L'appaltatore ha l'obbligo di controllare prima dell'esecuzione dell'opera tutte le quote e le misure indicate in questo disegno, eventuali difformità dovranno essere segnalate al Direttore dei Lavori.
- 5) Lunghezza minima di sovrapposizione / ancoraggio barre 40d se non diversamente specificato.
- 6) Le barre di armatura devono essere rivolte alle estremità pari a 20cm, se non diversamente indicato.
- 7) I ferri di armatura con squadrature a 90° devono essere agganciati ad un ferro trasversale
- 8) Fiegatura chiusa staffa a 135°

9) Fiegatura delle barre : (k<16 D=40) (p>16 D=70 mm), dove #=diametro delle barre e D=diametro mandrino

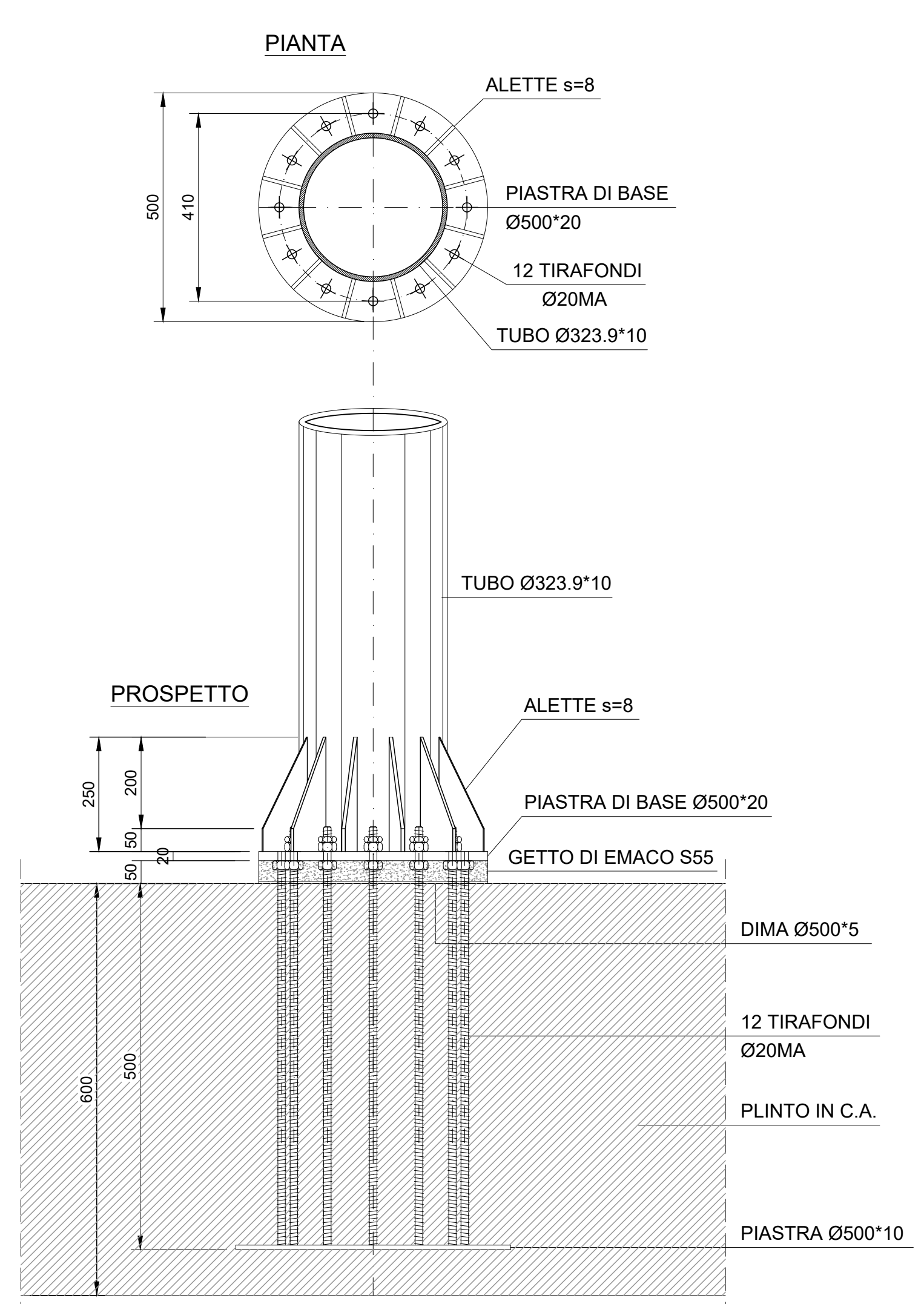
2 PLINTI cm.120*120*60



MICROPALI Ø200 mm. - L=10 m.

- TUBO Ø121*10 acciaio S275 snervamento Rs=275 N/mm² resistenza R=410-560 N/mm² allungamento min.22%
- MISCELA CEMENTIZIA rapporto a/c circa 0.45 resistenza cubica a 28 gg.>35 N/mm²

ATTACCO DI BASE - scala 1:10



ACCIAIO

	S235	S275	S355
tensione di rottura	360 N/mm²	430 N/mm²	510 N/mm²
tensione di snervamento	235 N/mm²	275 N/mm²	355 N/mm²

STRUTTURA PRINCIPALE

travi acciaio S275JR EN10025

piatti di collegamento acciaio S275/235JR EN10025

modulo elastico acciaio E=2.100.000 daN/cm² (210.000 N/mm²)

Coefficiente di Poisson ν=0.3

modulo di elasticità trasversale G = E/[2(1+ν)] = 80769 (N/mm²)

coefficiente di espansione termica lineare α=12*10⁻⁶ per °C-1 (per T < 100°C)

densità ρ=7850 kg/mc

Classe di esecuzione delle opere di carpenteria metallica UNI EN1090-2 : EXC2

BULLONERIA

tutte le unioni bullonate saranno costituite da bulloni, composti da assiami "SB" cl. 8.8, "non a serraggio controllato" UNI EN 15048-1

nelle unioni bullonate si assumono le seguenti resistenze di calcolo :

CLASSE VITE	STATO DI TENSIONE			
	F _t	F _y	f _{kN}	f _{dV}
6.8	600	480	360	255
8.8	800	640	560	396
10.9	1000	900	700	495

legenda :

f_{kN} e' assunto pari al minore dei due valori f_{kN}=0.7f_t(f_{kN}=0.6 f_t per viti cl.6.8)

f_{kN} = f_y essendo f_t e f_y le tensioni di rottura e di snervamento

f_{dN} = f_{kN} = resistenza di calcolo a trazione

f_{dV} = f_{kN}/√2 = resistenza di calcolo a taglio

SALDATURE

da eseguirsi con procedimenti all'arco elettrico codificati secondo la norma UNI EN ISO 4063:2011 o procedimenti automatici a semi-automatici omologati. Dove non indicato diversamente sui disegni, lo spessore di gola delle saldature a cordone d'angolo e' da assumersi pari a 0.7 volte lo spessore minimo dei piatti da saldare

ZINCATURA

La zincatura consiste nella formazione di uno strato protettivo di zinco sulla superficie delle parti di acciaio, il tutto in conformità della normativa UNI EN ISO 1461 - Rivestimenti di zinatura per immersione a caldo su prodotti finiti ferrosi e articoli di acciaio - Specificazioni e metodi di prova e l'aggressività tipica in Italia degli ambienti di esposizione.

INGHISAGGI

L'ancoraggio e' previsto mediante sistema di fissaggio HITI, ancoraggio adatto per tutti i fissaggi rilevanti ai fini della sicurezza in condizioni di carico antisismico, categoria C2 per elementi strutturali.

Tipologia di ancorante : HIT-RE 500 V4

Composizione materiale : Acciaio al carbonio, zinco

Configurazione testa : dado testa esagonale

Certificazioni / risultati dei test : ETA, FM (Factory Mutual), Incendio, Sismico

Materiali di base : Calcestruzzo (fessurato), Calcestruzzo (non fessurato)

Elementi di ancoraggio : aste filettate M16 e M20

NOTE

N.B. TUTTE LE QUOTE DEVONO ESSERE VERIFICATE IN CANTIERE

COMUNE DI ANCONA

IT1 WATERFRONT DI ANCONA 3.0 - POR FERS MARCHE 2014-20 - ASSE 6 - AZ. 16.1

PERCORSO ARCHEOLOGICO PALAZZO DEGLI ANZIANI-SACELLO MEDIOEVALE PIAZZALE DANTE ALIGHIERI- CASA DEL CAPITANO. RESTAURO E VALORIZZAZIONE CAPISALI STORICI E SPAZI APERTI.

Progetto Esecutivo

Responsabile Unico del Procedimento Arch. Claudio Centanni

Progettazione architettonica

ABDR Architetto Associati

Prof. Arch. Michele Beccu

Prof. Arch. Paolo Desideri

Prof. Arch. Filippo Raimondo

Mondaini Rosciani Architetti Associati

Arch. Gian Paolo Rosciani

Giovane professionista: Ing. Arch. M. Rosciani

Progettazione strutturale

Studio di Ingegneria Talavi

Ing. Maurizio Talavi

Progettazione impianti

SIGEA srl

Ing. Elio Ottaviani

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione

Mondaini Rosciani Architetti Associati

Arch. Gian Paolo Rosciani

Consulenti

Archeologo Dott.ssa Chiara Cesaretti - Geologo Dott. Maurizio Mainiero

Elaborato

COPERTURA

Pianta fondazioni e dettagli

Data di emissione	Data revisione	N. Revisione	Scala	Quota	Area	Redazione progetto	Redazione elaborato	Verifica elaborati
Marzo 2022	Aprile 2022	REV 01						